

## TONTTIJAKO

**Avainsanat:** Pinta-ala, nelikulmio

**Luokkataso:** 2. lk alkaen

**Välineet:** Pelilauta, värikyniä, nopat (2 kpl)

### Tavoitteet:

Tutustuminen pinta-alan käsitteeseen pelin avulla. Myös nelikulmion ja neliön käsite voidaan samalla käydä läpi.

### Pelin säännöt:

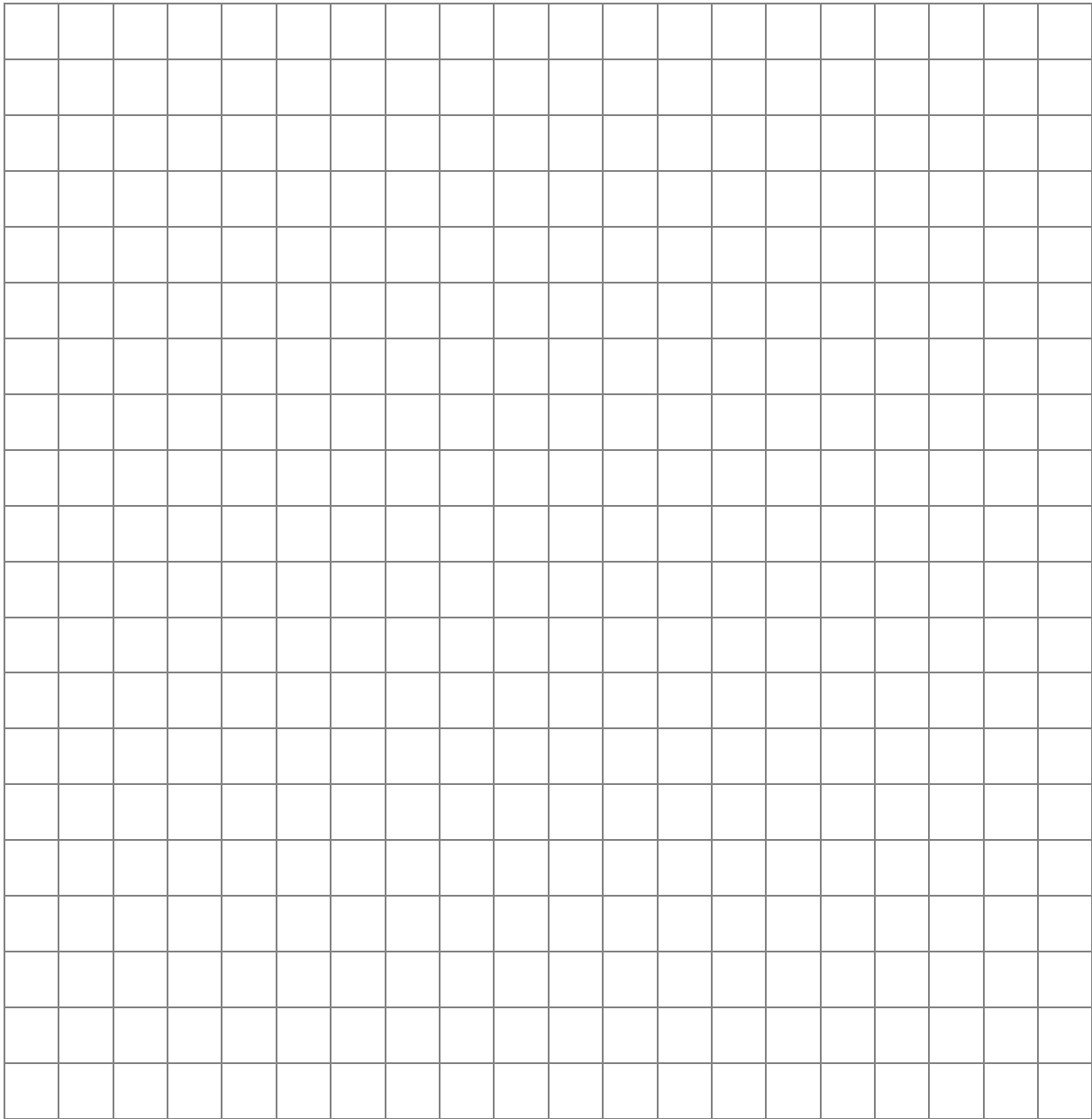
- Peliin voi osallistua 2-4 pelaajaa.
- Pelaajat heittävät vuorollaan kahta noppaa (esim. 3 ja 5).
- Noppien silmäluvut kerrotaan keskenään  $3 \times 5 = 15$ .
- Pelilaudalle piirretään saatu tulon osoittama pinta-ala (tontti), jonka on oltava nelikulmio. Suunnalla ei ole väliä (esim.  $3 \times 5$ ,  $5 \times 3$ ,  $1 \times 15$  tai  $15 \times 1$  kokoinen, nelikulmion muotoinen alue).
- Ensimmäinen tontti on piirrettävä pelilaudan nurkkaan ja seuraavien tonttien on koskettava johonkin edellisistä tonteista vähintään yhden ruudun sivun osalta.
- Pelaajan osalta peli päättyy, kun hän ei voi enää piirtää tonttia yhteiselle pelilaudalle, muut pelaajat saavat jatkaa peliä niin kauan kuin pystyvät.
- Voittaja on se pelaaja, jolla on pelin lopussa suurin yhtenäinen tontti eli eniten ruutuja.

Pelilaudat kannattaa laminoida, jolloin niitä voidaan käyttää uudelleen.

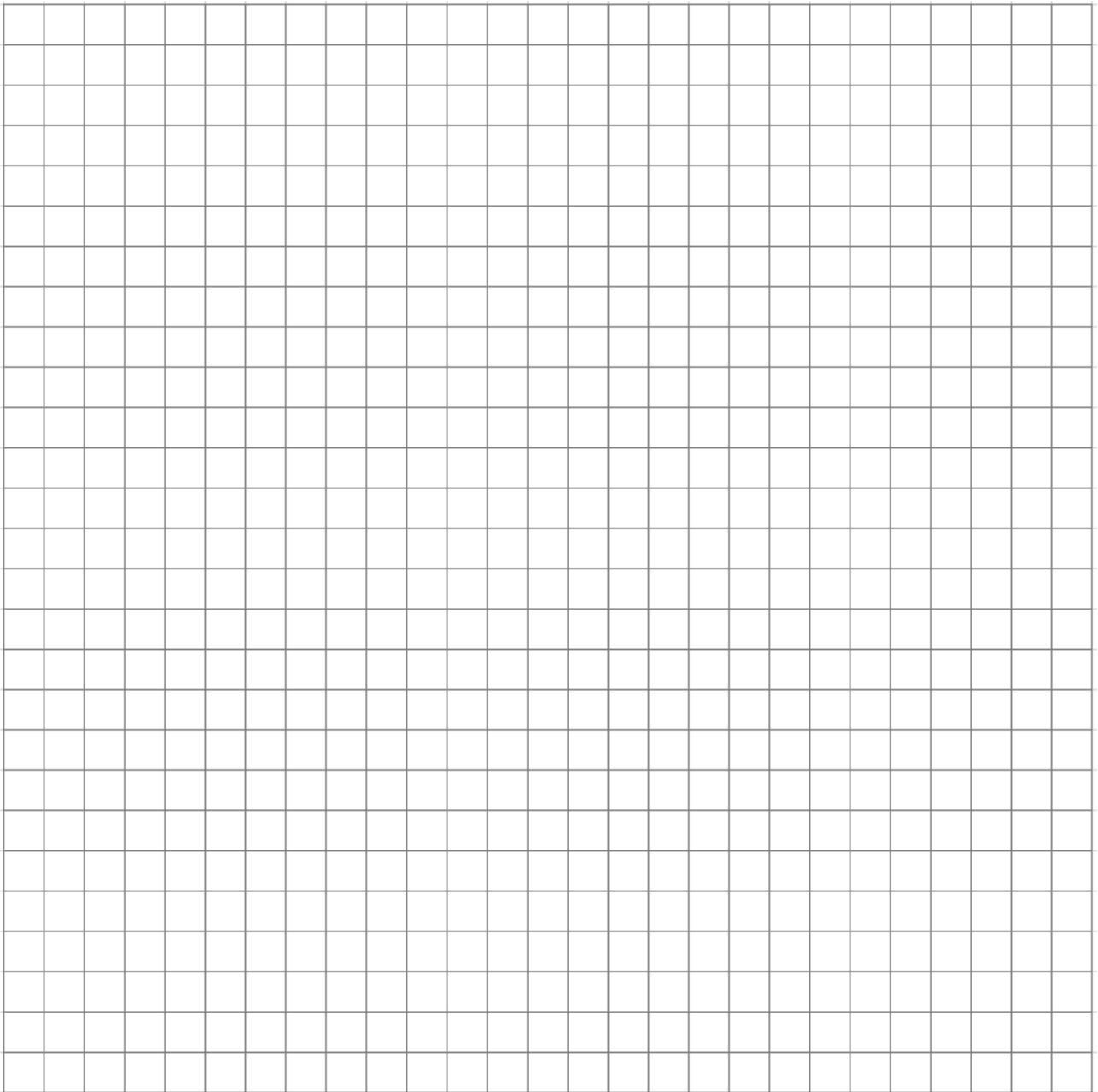
Pelin yhteydessä voidaan miettiä, miten monta heittoa tarvitaan, jotta pelilauta saataisiin mahdollisimman vähällä heittomäärällä täyteen.

Neliön ja nelikulmion eroa voidaan pohtia esimerkiksi lisäsääntöjen avulla. Sääntöjä voidaan muokata esimerkiksi siten, että saadessaan neliön pelaaja voi halutessaan olla piirtämättä tonttia pelilaudalle tai hän voi piirtää kaksi tonttia.

Pelilauta 1, 20x20 ruutua



Pelilauta 2, 27x27 ruutua



Kahden nopan taulukoita, joita voi tarvittaessa käyttää apuna.

<b>6</b>						
<b>5</b>						
<b>4</b>						
<b>3</b>						
<b>2</b>						
<b>1</b>						
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>

<b>6</b>	6	12	18	24	30	36
<b>5</b>	5	10	15	20	25	30
<b>4</b>	4	8	12	16	20	24
<b>3</b>	3	6	9	12	15	18
<b>2</b>	2	4	6	8	10	12
<b>1</b>	1	2	3	4	5	6
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>